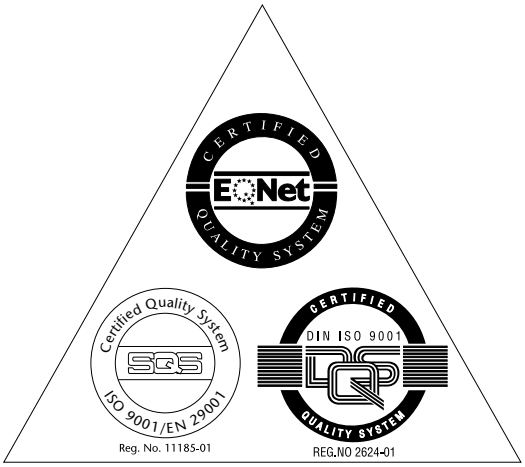
T-787 i 11.00

Istruzioni per l'uso

per porte automatiche TORMAX
dotate del sistema di controllo TCP 51, TCP 51LC, TCP 101 o TCP 100

Tecnologia per porte e portoni



Le aziende Landert-Motoren AG e Landert GmbH sono certificate secondo ISO 9001.

Indice

1 Spiegazioni 4

2 Sicurezza 6

2.1 Sicurezza generale e istruzioni per la prevenzione degli infortuni 6

2.2 Misure organizzative 7

2.3 Dispositivi di sicurezza 7

3 Funzionamento 9

3.1 Messa in servizio 9

3.2 Funzionamento normale – uso 9

3.3 Funzionamento in caso di mancanza di corrente 11

3.4 Comando a mano e Software Reset 11

4 Uso del pannello di controllo 12

4.1 Selezionare i modi operativi 13

4.2 Ottimizzare la forma del movimento 14

4.3 Particolarità dell'uso 16

5 Manutenzione 17

5.1 Manutenzione periodica 17

5.2 Interventi di manutenzione dell'operatore 18

6 Eliminazione guasti 21

6.1 Tabella diagnostica 1 21

6.2 Tabella diagnostica 2 22

7 Avvertenze supplementari 24

7.1 Dati tecnici 24

7.2 Diritti di garanzia 24

7.3 Componenti opzionali 24

7.4 Smaltimento 25

1 Spiegazioni

Destinatario/Stato

Questi istruzioni sono destinate all'operatore e utente di un impianto di porte automatiche TORMAX e premette che esso sia stato installato e collaudato da personale specializzato e che sia quindi pronto per entrare in servizio.

Limiti di validità

Il presente documento è valido per porte automatiche TORMAX dotate del sistema di controllo TCP, tipi TCP 51, TCP 51LC, TCP 101 e TCP 100; ossia per gli azionatori delle porte:

TSP STARDOR	con sistema di controllo TCP 51
TEP STARDOR	con sistema di controllo TCP 51
TKP STARDOR	con sistema di controllo TCP 51
TLP STARDOR	con sistema di controllo TCP 51LC
TXP STARDOR	con sistema di controllo TCP 101
TEP-Telescopica	con sistema di controllo TCP 51
TEP PICDOR	con sistema di controllo TCP 51
TEP.IP65	con sistema di controllo TCP 51
TRI/A RONDOR	con sistema di controllo TCP 100
TOP FOLDOR	con sistema di controllo TCP 100
TOP FOLDOR	con sistema di controllo TCP 51

Spiegazione dei simboli

In queste istruzioni tutti gli argomenti relativi alla sicurezza dell'utente sono contrassegnati da questo simbolo.

Questo simbolo avverte contro la tensione elettrica.

Questo simbolo segna tutti gli argomenti che devono essere osservati per garantire l'impeccabile funzionamento dell'impianto. L'inosservanza può causare danni al materiale.

Le funzioni contrassegnate da questo simbolo corrispondono alla regolazione di base, ma possono essere riprogrammate dall'installatore.

◆ Questo simbolo indica i componenti opzionali non inclusi in tutti gli impianti.

Le indicazioni utili e relative al modo di procedere o a eventuali chiarificazioni necessarie, ecc., sono messe in scrittura corsiva come questo testo.

Lingue

Le presenti istruzioni sono disponibili in diverse lingue. Siete pregati di rivolgervi al vostro concessionario TORMAX.

Documenti concomitanti

Il libro di collaudo dell'impianto contiene la lista dei lavori di collaudo da eseguire durante la revisione periodica dell'impianto (vedi sezione 5.1). Il libro di collaudo si trova presso l'impianto di porta interessato.

Libro di collaudo dell'impianto	per la Svizzera:	T-879 d(ch)
	internazionale:	T-895 d, e

Stampiamo su carta ecologica essente di cloro.

2 Sicurezza

2.1 Sicurezza generale e istruzioni per la prevenzione degli infortuni

Prima di mettere in servizio la porta, leggere ed osservare accuratamente le istruzioni per l'uso e particolarmente le seguenti avvertenze di sicurezza!

Osservare in ogni caso le indicazioni particolarmente evidenziate all'interno delle presenti istruzioni (vedi capitolo 1: Spiegazione dei simboli)!

Uso a norma delle disposizioni

L'azionatore TORMAX è stato costruito secondo l'attuale stato della tecnica e le regole vigenti della sicurezza ed è esclusivamente destinato per l'impiego normale con porte automatiche TORMAX. Azionatori con categoria di protezione IP 22 possono, salvo misure di protezione supplementari, essere installati solo all'interno risp. al lato interno degli edifici.

Ogni altro uso è da ritenersi improprio e non a norma delle disposizioni e può provocare danni personali all'utente o a terzi. Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni causati in questo modo; il rischio è unicamente a carico dell'operatore dell'impianto di porta.

Importanti misure di protezione – comportamento corretto

Usare l'impianto soltanto se si trova in condizioni tecniche impeccabili. Immediatamente fare eliminare da personale specializzato i guasti che potrebbero compromettere la sicurezza.

Conseguenze in caso di uso non appropriato dell'azionatore o dell'impianto della porta:

- pericolo mortale per l'utente o per terzi,
- danno all'impianto e ad altri valori reali.

Istruzioni da osservare

Le condizioni per l'uso e la manutenzione stabilite dal Costruttore sono da osservare. La manutenzione e riparazione dell'azionatore TORMAX deve essere eseguita esclusivamente da persone istruite sul prodotto e che ne conoscono i pericoli.

Oltre alle istruzioni per l'uso, sono da rispettare le disposizioni legali e vincolanti generalmente, nonchè le regolazioni inerenti la tecnica di sicurezza e medicina di lavoro valide e relative alla prevenzione degli infortuni e protezione dell'ambiente nel paese interessato dove viene messo in servizio l'impianto di porta.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da modificazioni all'impianto apportate di propria iniziativa.

2.2 Misure organizzative

Misure generali

L'operazione e la manutenzione delle porte devono essere effettuate in modo da garantire in ogni momento la massima sicurezza dell'utente, degli addetti alla manutenzione e di terzi.

In caso che si manifestano dei guasti ai dispositivi di sicurezza (p.es. le fotocellule), essi non devono assolutamente essere disattivati al fine di continuare il servizio della porta.

Esecuzione di lavori all'impianto di porta TORMAX

Il personale responsabile dell'operazione, controllo e manutenzione della porta deve disporre delle istruzioni necessarie (istruzioni per l'uso).

Gli addetti incaricati dell'esecuzione di lavori all'impianto devono prima aver letto e capito le istruzioni per l'uso.

I lavori meccanici ed elettrici all'impianto della porta e al sistema di controllo devono essere eseguiti esclusivamente dal nostro personale specializzato o da specialisti dopo aver conferito con il nostro personale specializzato.

Tutte le altre persone non sono autorizzate ad eseguire dei lavori di riparazione o modificazione all'impianto.

Scritte

Le scritte poste sulle porte e sugli organi di comando devono essere ben leggibili, di facile comprensione e qualità resistente.

Qualora fossero necessarie ulteriori indicazioni per la valutazione della sicurezza delle persone (indicazione delle vie d'emergenza) e per la manutenzione, queste scritte devono essere poste.

2.3 Dispositivi di sicurezza

Fotocellule comando automatico ◆
Lettore ottico ◆

Per i tipi STARDOR, IP65, Telescopica e FOLDOR, TORMAX prevede l'installazione, tra le pareti, di 2 fotocellule a comando automatico al fine di garantire la massima sicurezza, mentre i tipi PICDOR e RONDOR sono dotati di lettori ottici.

Funzione

Ad ogni interruzione della fotocellula o del lettore ottico, il ciclo di chiusura viene immediatamente interrotto, risp. impedito. Se il raggio di luce, trascorso 1 minuto, risulta ancora interrotto (p.es. in caso di guasto), la porta continua a funzionare nel modo operativo di sicurezza, cioè a velocità di chiusura ridotta.

Sistema inversione elettronica

Un circuito elettronico sensibile controlla il movimento della porta durante il ciclo di apertura e chiusura.

Funzione

All'impatto contro un ostacolo *durante la chiusura,* la porta si riapre, rimane aperta per un tempo prolungato e richiude a velocità ridotta (la distanza di reazione nella zona a rischio d'incastro è di massimo 25 mm).

All'impatto contro un ostacolo *durante l'apertura,* la porta va immediatamente indietro per un paio di cm, aspetta un momento e chiude (apre, se il sensore è attivato) a velocità ridotta.

Funzione emergenza ◆

(Installazione a secondo delle disposizioni nazionali)

Funzione

L'attivazione del pulsante emergenza provoca l'immediato arresto della porta. Dopodiché il movimento dell'anta della porta è nuovamente libero; il codice guasto 10 appare sul pannello di controllo (vedi sezione 6.2), finchè il pulsante emergenza non sia disattivato e il modo operativo OFF selezionato.

Apertura emergenza ◆
Chiusura emergenza ◆

Funzione

Grazie alla corda elastica in gomma collocata nell'azionatore, l'anta della porta si apre (apertura emergenza), risp. si chiude (chiusura emergenza).

3 Funzionamento

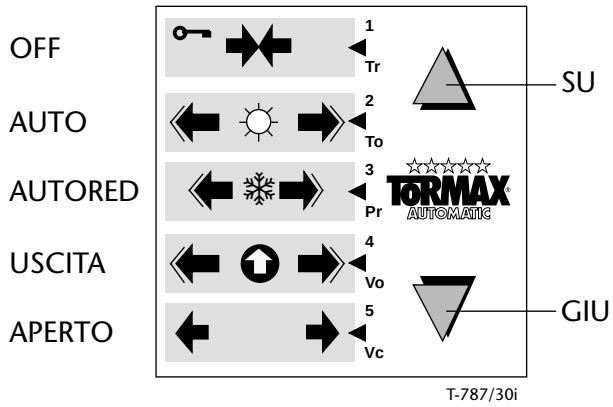
3.1 Messa in servizio

Accensione

- Accendere la rete elettrica (presa alimentazione o interruttore di sistema).
- Selezionare il modo operativo desiderato sul pannello di controllo PANECO attivando uno dei tasti SU/GIU → il LED interessato si accende.

  Se la porta è serrata o nel modo operativo OFF, le ante della porta si chiudono brevemente.

Se invece è stato attivato un altro modo operativo, la porta esegue un ciclo di calibrazione per trovare i fermi terminali di arresto. Durante questo ciclo il LED AUTO lampeggia.



T-787/30i

Rimessa in servizio

Prima della rimessa in servizio, qualora una porta è stata fuori servizio per un periodo di tempo prolungato, le sue funzioni devono essere risottoposte a collaudi e se necessario riparate come descritto nella sezione 5.2, al fine di garantire in ogni momento la massima sicurezza delle persone.

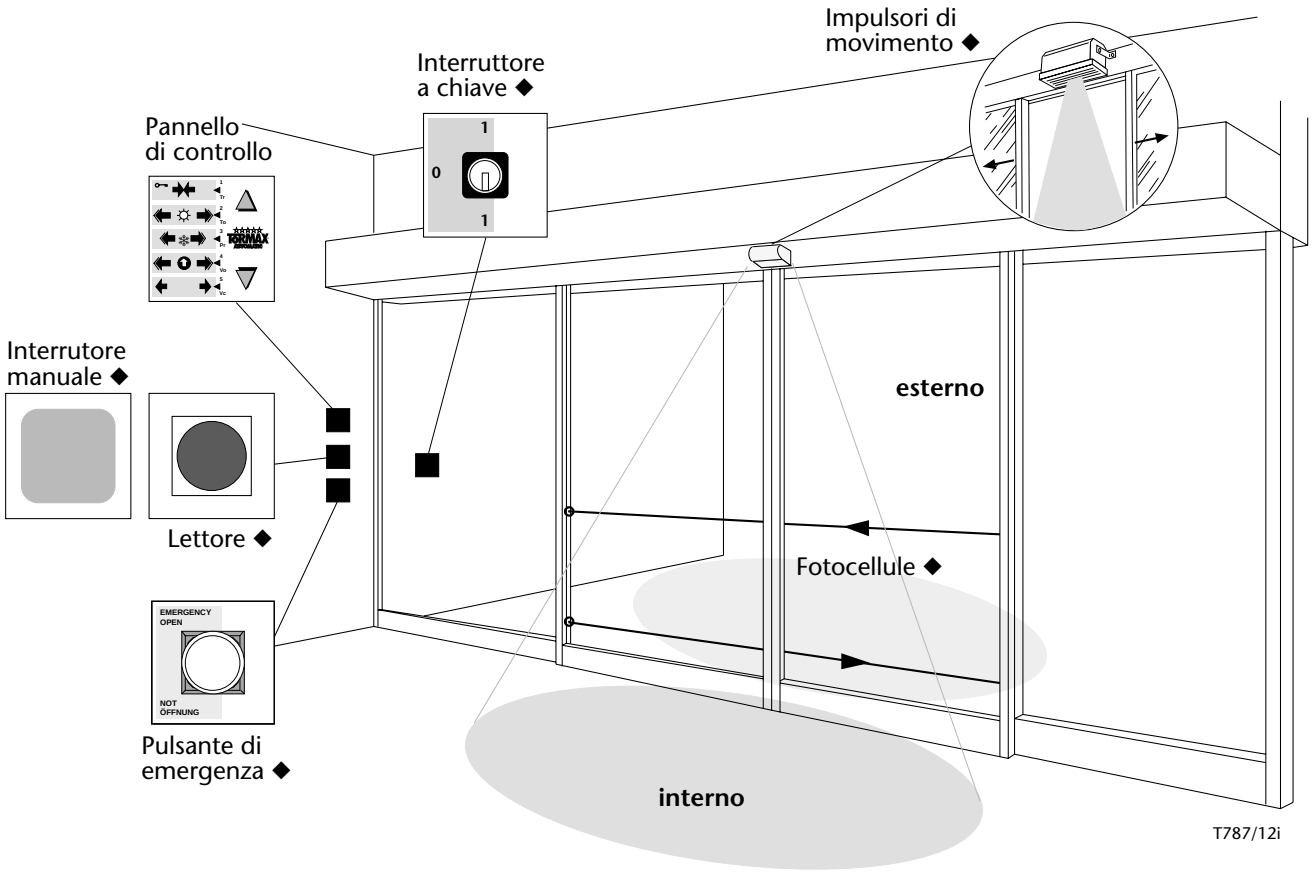
3.2 Funzionamento normale – uso

L'azionatore di porte TORMAX assicura le operazioni automatiche di apertura e chiusura della porta. L'operatore è in grado di manipolare il comportamento della porta scegliendo il modo operativo sul pannello di controllo.

Attivazione

La porta viene attivata mediante generatori d'impulsi per l'apertura; in modo automatico o manuale:

- in modo automatico mediante sensori ◆, dettetori di movimento ◆, tappeti di contatto ◆ ecc.
- in modo manuale mediante lettori ottici ◆, interruttori a chiave ◆, interruttori manuali ◆ ecc.



Modo operativo normale AUTO

Funzione

Attivato un generatore d'impulsi per l'apertura, la porta si apre, rimane aperta per il tempo pausa porta aperta e richiude successivamente.

Se il sensore di movimento o la fotocellula/lettore ottico rilevano una persona mentre la porta è aperta, questa rimane aperta. Se una persona si approssima all'area di detezione durante il ciclo di chiusura della porta, questa riapre immediatamente.

⚠ L'impianto di porte deve essere operativa unicamente se tutti i dispositivi di sicurezza (vedi sezione 2.3) sono disponibili e funzionanti.

Controllo

I comandi a microprocessore TCP della TORMAX controllano numerose funzioni della porta e indicano i relativi guasti sul pannello di controllo (vedi sezione 6.2: tabella diagnostica).

Messa fuori servizio in caso di guasto

Le porte devono essere messe fuori servizio qualora si manifestassero dei guasti o disturbi che potrebbero compromettere la sicurezza delle persone. Fare eliminare immediatamente i guasti e disturbi!

⚠ Le porte devono essere rimesse a disposizione degli utenti soltanto dopo che il guasto (riparazione) è stato eliminato o il pericolo rimosso (p.es. modo operativo APERTO o staccare l'azionatore dalla rete). Nel caso di porte poste nelle uscite d'emergenza, la funzione emergenza non deve essere compromessa in qualsiasi momento della riparazione.

Danneggiamento

Le unità tecniche e i contrassegni che per usura o danneggiamento non garantiscono più le norme di sicurezza richieste, devono essere sostituiti o riparati da un concessionario TORMAX qualificato.

3.3 Funzionamento in caso di mancanza di corrente

In caso di mancanza di corrente, la porta viene frenata e arrestata; dopodichè il movimento delle ante della porta è nuovamente libero.

Apertura emergenza ◆
Chiusura emergenza ◆

Una fonte energetica meccanica (corda elastica in gomma) incorporata nell'azionatore garantisce, in caso di mancanza di corrente, l'apertura (apertura emergenza), risp. la chiusura delle ante della porta (chiusura emergenza).

Modulo batteria ◆

La continuazione del funzionamento delle nostre porte automatiche è assicurata grazie ad un'alimentazione a batteria. Ripristinato la rete, l'impianto si sposta immediatamente sul funzionamento elettrico e le batterie vengono ricaricate. Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni d'uso relative al modulo batteria.

3.4 Comando a mano e Software Reset

Comando a mano (corsa libera)

Per attivare eccezionalmente la/le anta/e in modo manuale, vi si propongono diverse possibilità:

- Sul pannello di controllo premere uno dei tasti SU/GIU per 10 sec. → il modo automatico viene disattivato e le ante possono essere spostate liberamente; sul pannello di controllo viene indicato il codice guasto 43 (vedi sezione 6.2).

  Per rimettere in funzionamento la porta: premere uno dei tasti SU/GIU per 5 sec.
  oppure
- Attivare «Emergenza» ◆ : → le ante possono essere spostate liberamente; sul pannello di controllo viene indicato il codice guasto 10 (vedi sezione 6.2).
  Per rimettere in funzionamento la porta: disattivare il tasto Emergenza e selezionare il modo operativo OFF sul pannello di controllo.
  oppure
- Staccare la presa alimentazione → la porta viene frenata ed arrestata; dopodichè le ante della porta possono essere spostate liberamente.

Software Reset (ciclo di calibrazione)

Riavviare il comando della porta:

- Premere uno dei tasti SU/GIU per 5 sec. → la porta effettua un ciclo di calibrazione: il comando sposta le ante della porta lentamente nella posizione aperta per trovare i terminali d'arresto; trascorso il tempo pausa porta aperta, la porta si richiude. Sul pannello di controllo viene indicato il codice guasto 2 (vedi sezione 6.2).

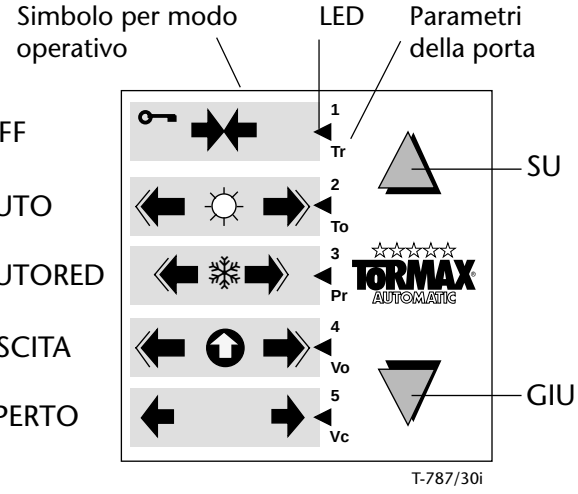
4 Uso del pannello di controllo

Per l'operatore l'elemento più importante è il pannello di controllo TORMAX PANECO che offre le seguenti possibilità di comando:

- Selezione del modo operativo (per manipolare il comportamento della porta) → sezione 4.1
- Regolazione dei parametri (per ottimizzare la forma del movimento) → sezione 4.2
- Codice di blocco (per bloccare il pannello di controllo) → sezione 4.3
- Comando a mano (corsa libera) → sezione 3.4
- Riavvio (ciclo di calibrazione) → sezione 3.4
- Indicazione guasti (LED lampeggianti) → capitolo 6

E' possibile che il comando di alcune funzioni sia limitato o bloccato in seguito a degli adattamenti specifici da parte dell'installatore.

Pannello di controllo PANECO



Modo operativo	
Porta chiusa e serrata	OFF
Funzionamento automatico	AUTO
Funzionamento automatico ad ampiezza apertura ridotta	AUTORED
Selettore chiusura negozio	USCITA
Porta rimane aperta	APERTO

Parametri della porta

Tr Tempo pausa porta aperta ad ampiezza apertura ridotta

To Tempo pausa porta aperta ad ampiezza apertura totale

Pr Ampiezza apertura ridotta

Vo Velocità d'apertura

Vc Velocità di chiusura

4.1 Selezionare i modi operativi

Selezione del modo operativo

Il LED acceso costantemente indica il modo operativo attualmente selezionato.

- Premere i tasti SU o GIU finché il modo operativo desiderato viene indicato sul pannello di controllo.

Se si esce verso l'alto dal modo operativo superiore (OFF), si entra nel modo operativo inferiore (APERTO) attivando quest'ultimo. Questa procedura vale anche nella direzione opposta. Il modo operativo è attivo soltanto dopo che il LED ha lampeggiato per almeno 1 secondo.

Modo operativo OFF
Chiudere e serrare la porta ◆

Funzione

Nel modo operativo OFF, la porta è chiusa e – con l'eccezione dell'interruttore a chiave ◆ – non può essere aperta dai generatori d'impulsi per l'apertura. Le ante sono bloccate e serrate, se dotate di serratura.

Se il modo operativo OFF è selezionato mentre la porta è ancora aperta, i generatori d'impulsi per l'apertura vengono immediatamente disattivati, mentre le fotocellule e i lettori ottici rimangono in funzione; fintantoché una persona sia presente in questa zona, la porta non chiude.

Modo operativo AUTO
Funzionamento automatico

Funzione

Il modo operativo AUTO è il vero e proprio modo operativo principale. Se la porta riceve un comando di apertura, la porta apre automaticamente fino a raggiungere l'ampiezza apertura totale, rimane aperta per il tempo pausa porta aperta **To** e richiude successivamente.

Modo operativo AUTORED
Funzionamento automatico ad ampiezza apertura ridotta

Durante il periodo invernale questo modo operativo è utile per ridurre la perdita di calore.

Funzione

Emesso un comando di apertura, nel modo operativo AUTORED la porta apre automaticamente fino a raggiungere un'ampiezza apertura ridotta, rimane aperta per il tempo pausa porta aperta **Tr** e richiude successivamente.

Se il sensore rileva un'altra persona in avvicinamento nella direzione opposta, la porta apre ad un'ampiezza maggiore al fine di offrire sufficiente spazio per il passaggio incrociato di due persone.

Modo operativo USCITA
Selettore chiusura negozio

Il modo operativo USCITA viene per esempio impiegato nella chiusura dei negozi.

Funzione

La porta si apre soltanto con il detettore di movimento posizionato all'interno dell'edificio. Finché la porta non si è chiusa completamente, anche il detettore di movimento collocato all'esterno provoca l'inversione del movimento della porta. L'ampiezza apertura si regola secondo l'ultimo modo operativo selezionato (AUTO o AUTORED).

Modo operativo APERTO
Porta rimane aperta

Funzione

La porta apre immediatamente e rimane aperta. L'ampiezza apertura si regola secondo l'ultimo modo operativo selezionato (AUTO o AUTORED).

4.2 Ottimizzare la forma del movimento

Regolare i parametri

Al momento della messa in servizio dell'impianto, i parametri della porta (e quindi il movimento) vengono automaticamente regolati alla predisposizione standard che può essere adeguata alle esigenze individuali in qualsiasi momento.

I parametri sono contrassegnati sul pannello di controllo da una coppia di lettere (Tr, To, Pr, Vo, Vc). Mediante ogni parametro – vedere la descrizione dettagliata qui di seguito – è possibile ottimizzare un determinato comportamento della porta.

- Selezionare il parametro desiderato Tr, To, Pr, Vo o Vc mediante il tasto SU/GIU → il LED interessato lampeggia.
- Premere contemporaneamente entrambi i tasti SU/GIU per 1 secondo → il LED lampeggia per indicare che è possibile effettuare l'ottimizzazione.
- Regolare il parametro premendo una o più volte i tasti SU o GIU.
  Se per esempio si desidera accelerare la forma del movimento, si deve premere il tasto SU. Durante questa operazione, anche la frequenza lampeggiante varia secondo il valore selezionato.

  Se per 60 secondi non sarà premuto un tasto, la procedura viene automaticamente terminata senza effettuare un'eventuale nuova regolazione.
- Memorizzare la nuova regolazione dei parametri: premere contemporaneamente entrambi i tasti SU/GIU → il LED è di nuovo acceso costantemente e la regolazione è terminata.

Tutte le altre regolazioni, quali per esempio la distanza di accelerazione o lo spazio di frenatura, sono ottimizzate dal microprocessore e possono essere modificate soltanto dall'installatore.

Tempi pausa porta aperta To e Tr

Il tempo pausa porta aperta è il tempo d'attesa durante il quale la porta rimane ferma in posizione aperta, dopo che i sensori non ricevono più nessun impulso.

To (**T**ime **o**pen)	Tempo pausa porta aperta ad ampiezza apertura totale, attivo nel modo operativo AUTO
Tr (**T**ime **r**educed)	Tempo pausa porta aperta ad ampiezza apertura ridotta, attivo nel modo operativo AUTORED

Il tempo pausa porta aperta deve essere regolato in modo tale da consentire sufficiente tempo per un comodo passaggio anche alle persone più lente. D'altra parte, il tempo pausa porta aperta deve essere breve durante il periodo invernale al fine di ridurre la perdita d'energia.

Significato dell'indicazione:	**Valori limite:**
Tasto SU: frequenza lampeggiante alta → tempo pausa porta aperta più breve	Minimo: 0 sec.

Tasto GIU:
frequenza lampeggiante bassa → tempo
pausa porta aperta più lungo Massimo: 10 sec.

Ampiezza apertura ridotta Pr

Pr (**P**osition **r**educed) Posizione della porta aperta ad ampiezza apertura ridotta, modo operativo AUTORED.

Se durante il periodo invernale la perdita d'energia deve essere limitata o se per qualsiasi altra ragione si desidera una riduzione dell'ampiezza apertura, questa può essere regolata in modo continuo a partire da un valore minimo di 20 cm per ogni anta fino all'ampiezza apertura totale.

Significato dell'indicazione:

Tasto SU: frequenza lampeggiante alta → ampiezza apertura ridotta

Tasto GIU: frequenza lampeggiante bassa → ampiezza apertura maggiore

Se il modo operativo AUTORED viene regolato prima dell'ottimizzazione delle ampiezze apertura ridotte, le ante della porta si spostano all'ampiezza desiderata e la frequenza lampeggiante cambia in modo corrispondente.

Velocità Vo e Vc

Vo (**V**elocity **o**pen) Velocità d'apertura

Vc (**V**elocity **c**lose) Velocità di chiusura

Per l'apertura della porta è normalmente desiderata una velocità alta al fine di non ostacolare il passante. Durante il ciclo di chiusura è invece necessario ridurre la velocità a secondo del peso della porta (osservare le disposizioni nazionali) per non compromettere la sicurezza delle persone.

Significato dell'indicazione:

Tasto SU: frequenza lampeggiante alta → velocità d'apertura alta

Tasto GIU: frequenza lampeggiante bassa → velocità di apertura bassa

Valori limite:		Velocità per anta (cm/s)			
		TEP, TLP TSP, TKP	TXP	TRI/A	TOP
Apertura	minimo	30	30	30	30
	massimo	80	80	80	70
Chiusura	minimo	20	20	20	20
	massimo	50	50	50	50

4.3 Particolarità dell'uso

Codice di blocco

Il pannello di controllo può essere protetto contro le manipolazioni non autorizzate mediante un codice di blocco.

Modificare il modo operativo o i parametri con il codice blocco attivo

- Inserire il codice programmato dall'installatore.
  Questo può essere il codice standard – 3 x SU, 3 x GIU, 3 x SU – oppure un codice a specificazione dell'utente.
- Procedere immediatamente all'immissione delle regolazioni desiderate.
  Questa operazione è consentita solo per un periodo di tempo limitato; appena spentosi l'indicazione, non è più possibile immettere dei valori.

Omissione di modi operativi

Il modo operativo desiderato viene selezionato premendo una o più volte i tasti SU o GIU. Il LED corrispondente si accende immediatamente, ma il modo operativo selezionato è attivo soltanto dopo 1 secondo. Continuando a premere i tasti rapidamente, si può così omettere l'attivazione involontaria di modi operativi.

Esempio 1

Il modo operativo AUTO è selezionato. Si desidera tenere la porta in posizione permanentemente aperta:

- Premere 3 volte il tasto GIU in rapida successione → dopo circa 1 secondo la porta apre completamente.

Se dopo aver premuto per la prima volta il tasto GIU si aspetta almeno 1 secondo e si preme poi il modo operativo APERTO, nel frattempo viene attivato il modo operativo AUTORED e la porta rimane aperta ad ampiezza apertura *ridotta*.

Esempio 2

Il modo operativo OFF è selezionato e la porta è chiusa. Si desidera modificare la velocità di chiusura senza aprire la porta.

- Premere 4 volte il tasto GIU in rapida successione e poi premere subito contemporaneamente entrambi i tasti per 1 secondo.
- Regolare la velocità di chiusura (come descritto nella sezione 4.3).
- Al termine dell'immissione dei valori, premere un'altra volta brevemente entrambi i tasti → il LED OFF si riaccende indicando che il modo operativo è stato mantenuto durante tutta la procedura di regolazione.

5 Manutenzione

- Le responsabilità degli addetti ai lavori di manutenzione devono essere chiaramente definite.
- Le mani o altri parti del corpo devono essere tenuti lontani dalle parti mobili dell'impianto.

I pezzi di ricambio devono corrispondere alle esigenze tecniche richieste dal Costruttore. Si devono impiegare pezzi di ricambio originali.

5.1 Manutenzione periodica

Intervallo di manutenzione

L'intervallo di manutenzione è determinato dalla frequenza dell'uso. La manutenzione deve però essere effettuata da un esperto almeno 1 volta all'anno.

Esigenze agli addetti alla manutenzione

Gli esperti sono delle persone che in base ad una specializzazione e alla loro esperienza dispongono di ampie conoscenze nel settore delle porte automatiche azionate a motore e conoscono le disposizioni vigenti della prevenzione degli infortuni, le direttive e regolamenti tecnici generalmente riconosciuti in modo tale che sono capaci di giudicare le condizioni operative di sicurezza di porte automatiche azionate a motore. Fanno parte di queste persone p.es. specialisti del Costruttore o della ditta fornitrice, personale qualificato dell'operatore.

Gli esperti devono fornire la loro perizia in modo oggettivo dal punto di vista della prevenzione degli infortuni, senza tenere conto di altri fattori, p. es. economici.

La manutenzione dei componenti elettrici deve essere effettuata da un perito elettricista che deve attenersi ai regolamenti previsti per questo tipo di intervento.

Durante tutti i lavori deve essere creata una separazione visibile tra alimentazione elettrica e l'azionatore della porta; sia disinserendo la presa alimentazione, sia mediante un interruttore di sistema con posizione OFF bloccabile.

Dimensione dei lavori di manutenzione

I lavori di manutenzione da eseguire sono elencati nel libro di collaudo dell'impianto.

Il risultato del controllo deve essere registrato con data e firma nel libro di collaudo dell'impianto.

5.2 Interventi di manutenzione dell'operatore

Intervallo di collaudo ☞ Il collaudo deve essere effettuato periodicamente, tuttavia almeno ogni 3 mesi.

Dimensione del collaudo

L'operatore di un impianto di porta automatica ha l'obbligo di effettuare dei controlli periodici di tutte le funzioni della porta automatica e dei dispositivi di sicurezza. Tramite questi interventi di controllo, si garantisce una diagnosi precoce di eventuali guasti funzionali o di mutamenti impiantistici che potrebbero compromettere la sicurezza.

⚠ Qualora durante i controlli periodici si manifestassero dei difetti o guasti, li si devono immediatamente far eliminare da un concessionario TORMAX autorizzato (vedere gli indirizzi sul retro di queste istruzioni).

⚠ Durante questi lavori di collaudo considerare sempre anche la possibilità di un circuito irregolare dell'impianto! Qualora non fosse disponibile sufficiente spazio, non si devono impiegare parti del corpo per eseguire i controlli funzionali; servirsi di un oggetto adatto in legno, gomma o materiale simile.

Questi lavori di manutenzione richiedono da parte dell'operatore soltanto un minimo dispendio di tempo, ma sono indispensabili per un funzionamento sicuro e corretto dell'impianto.
I lavori di manutenzione dell'operatore sono composti dai seguenti controlli:

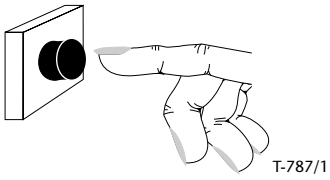
Controllo dei generatori d'impulsi per l'apertura

- Attivare il modo operativo AUTO.

Generatori d'impulsi per l'apertura attivati manualmente (lettore, interruttore a chiave ◆ ecc.)

Lavoro di collaudo:

- Attivare brevemente il generatore d'impulso interessato:
  → la porta si apre e si richiude trascorso il tempo pausa porta aperta stabilito.

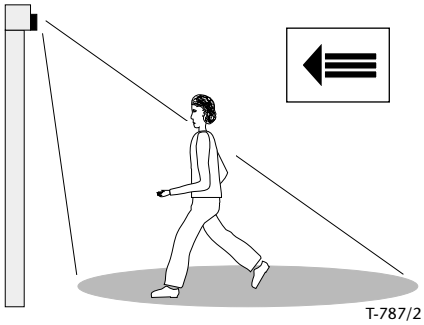

T-787/1

- Attivare il generatore d'impulso per ca. 20 sec.:
  → la porta si apre e rimane aperta. Al momento del rilascio dell'impulso permanente, la porta si richiude trascorso il tempo pausa porta aperta.

Generatori d'impulsi per l'apertura attivati automaticamente (dettetore di movimento radar o a raggi infrarossi, tappeti di contatto ◆ ecc.)

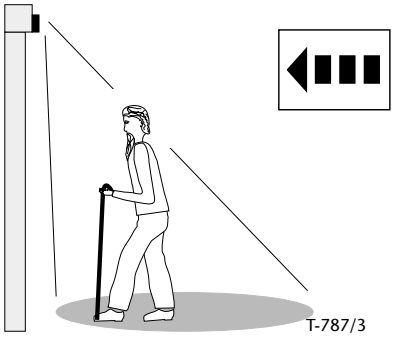
Lavoro di collaudo:

- Avvicinarsi alla porta normalmente:
  → la porta si apre e si richiude trascorso il tempo pausa porta aperta stabilito.


T-787/2

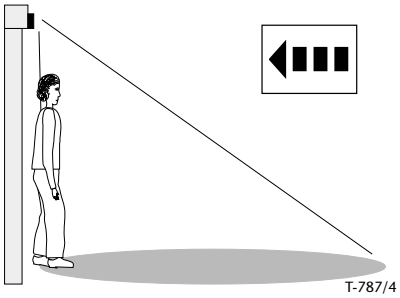
Lavoro di collaudo:

- Avvicinarsi lentamente (come persone anziane) facendo una breve pausa (ca. 5 sec.) prima di raggiungere la porta:
  → la porta si apre normalmente anche se una persona si avvicina lentamente. La porta non deve richiudersi troppo presto.



Lavoro di collaudo:

- «Avvicinarsi di soppiatto», camminare lentamente a lato della porta:
  → la porta si deve aprire.

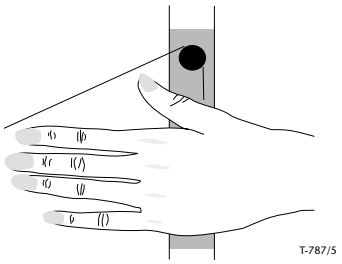


Controllo dei dispositivi di sicurezza

Fotocellule ◆, lettori ottici ◆

Lavoro di collaudo:

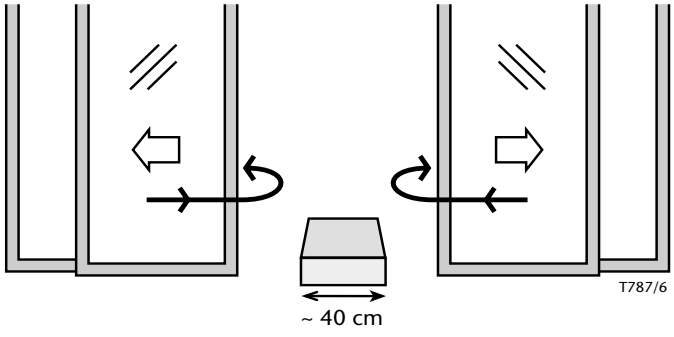
- Interrompere il raggio di luce con una mano:
  → se la porta è aperta non deve chiudersi per almeno 1 minuto. Se la porta è in fase di chiusura, deve riaprire immediatamente.



Inversione elettronica

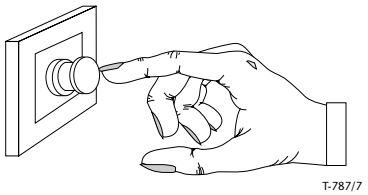
Lavoro di collaudo:

- Collocare un ostacolo (cubetto di espanso o simile) nella zona di chiusura (attenti a non interrompere le fotocellule o i lettori ottici):
  → all'impatto della porta contro l'ostacolo, la porta si riapre (la distanza di reazione nella zona a rischio d'incastro è di massimo 25 mm). Trascorso il tempo pausa porta aperta, la porta si chiude a velocità di chiusura ridotta.



Funzione emergenza ◆

Lavoro di collaudo:



- Premere il pulsante «Emergenza»:
  → la porta può essere comandata a mano; le ante della porta possono essere mosse liberamente. Se l'impianto è dotato di un'apertura emergenza con corda elastica in gomma, la porta si apre.
- Disattivare il pulsante «Emergenza» e selezionare il modo operativo OFF:
  → la porta reagisce come al momento dell'accensione.

Apertura emergenza/controllo apertura emergenza ◆ (corda elastica in gomma)

Lavoro di collaudo:

- Simulare la mancanza di corrente: staccare la presa alimentazione o disattivare l'interruttore di sistema → le ante della porta devono aprirsi – indipendentemente dal modo operativo selezionato.

La corda elastica in gomma deve essere sostituita in occasione della manutenzione periodica annuale (vedi sezione 5.1) – quindi dopo 1 anno di servizio. Stringere la corda dopo questo periodo può causare un'eccessiva tensione!

Controllo dell'impianto per tracce di eccessiva usura

Lavoro di collaudo:

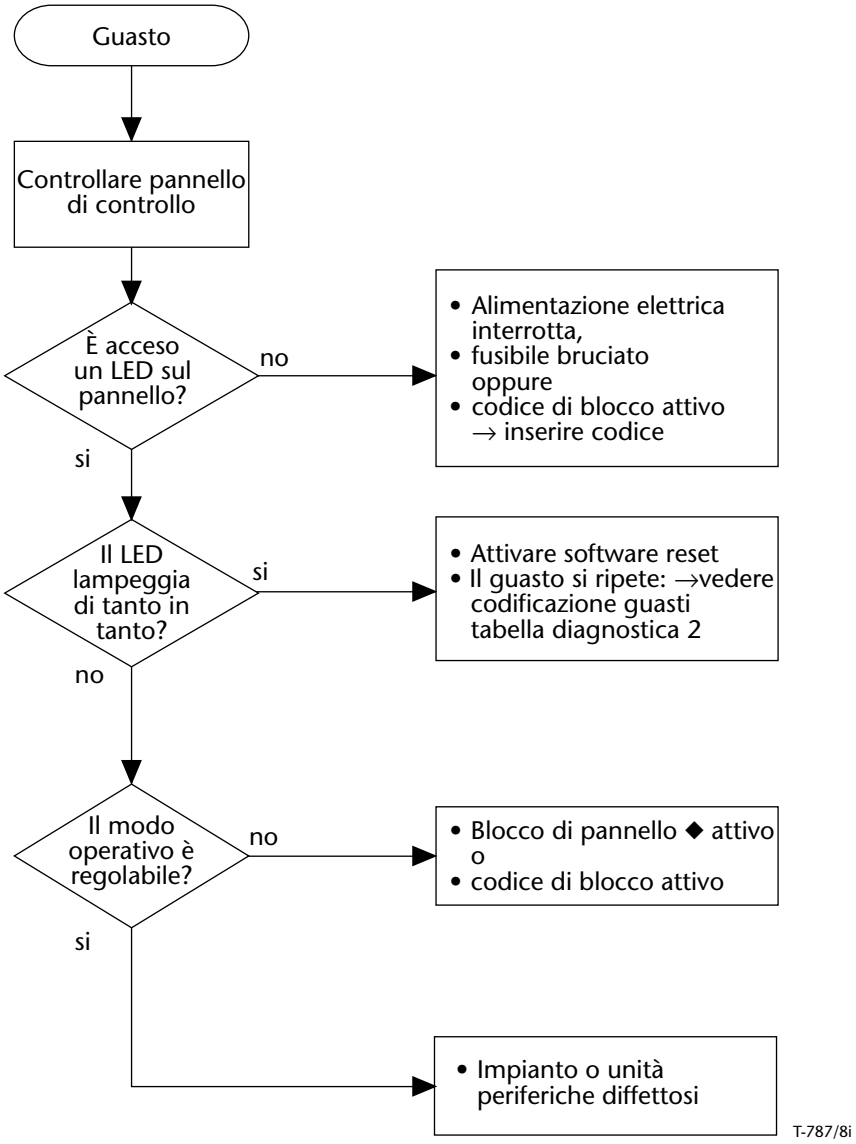
- Controllare l'impianto della porta per danni e difetti esternamente visibili.

Qualora si notassero per terra attorno l'impianto delle eccessive tracce di depositi di gomma (cinghia dentata), acciaio o alluminio (ante, supporto azionatore), chiamate immediatamente un concessionario TORMAX autorizzato per sottoporre l'impianto ad un controllo approfondito.

6 Eliminazione guasti

Il comando a microprocessore TCP effettua permanentemente un'autodiagnosi e indica i guasti sul pannello di controllo mediante degli indicatori a LED che lampeggiano a frequenza periodica. Per l'analisi della causa del guasto e la successiva eliminazione, si deve procedere conformemente alle seguenti tabelle diagnostiche.

6.1 Tabella diagnostica 1


Guasto
Controllare pannello di controllo
È acceso un LED sul pannello?
no
• Alimentazione elettrica interrotta,
• fusibile bruciato oppure
• codice di blocco attivo → inserire codice
si
Il LED lampeggia di tanto in tanto?
si
• Attivare software reset
• Il guasto si ripete: →vedere codificazione guasti tabella diagnostica 2
no
Il modo operativo è regolabile?
no
• Blocco di pannello ◆ attivo o
• codice di blocco attivo
si
• Impianto o unità periferiche diffettosi
T-787/8i

6.2 Tabella diagnostica 2

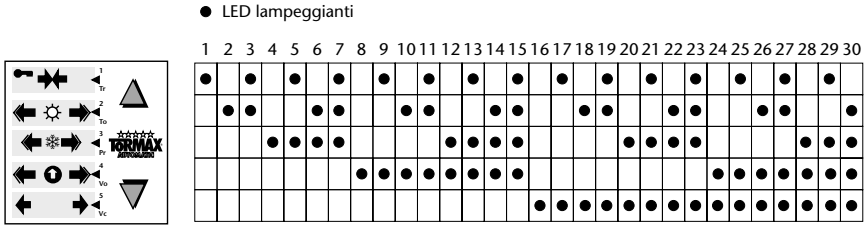
Indicatore di guasto

Se si manifesta un guasto, – alternativamente con l'indicazione del modo operativo attualmente attivo – sul pannello di controllo il codice guasto interessato viene indicato sotto forma di combinazioni di LED lampeggianti:

Codici di guasti 1 a 30:

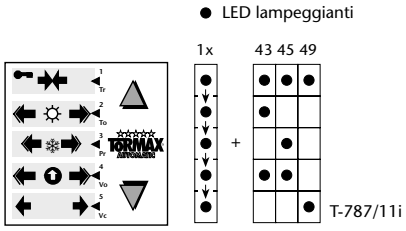
- il codice di guasto lampeggia per 6 secondi,
- il modo operativo è indicato per 10 secondi.

La tabella presenta le combinazioni dei LED lampeggianti (codificazione) per i diversi guasti.



Dal codice guasto 33:

- iniziando col modo operativo OFF (LED1), tutti 5 LED s'accendono brevemente uno dopo l'altro (definito: luce camminante),
- il codice di guasto lampeggia per 6 secondi,
- il modo operativo è indicato per 10 secondi.



La tabella presenta la luce camminante e le combinazioni dei LED lampeggianti per i diversi guasti.

Spiegazione dei codici di guasti ed eliminazione guasti

1 Guasto alla serratura → comandare la serratura eventualmente a mano

2 Ciclo di calibrazione → attendere la chiusura della porta

3 Funzionamento con batteria: mancanza di corrente

4 Fotocellula 1 guasta:

5 Fotocellula 2 guasta:

6 Fotocellula 3 guasta:

7 Fotocellula 4 guasta:

Cause possibili:
- trasmettitore, ricevitore, cavo o modulo di potenza difettosi
- fotocellula non allineata correttamente
- schermatura imperfetta

8 Nel modo operativo OFF: fotocellula interrotta più di 10 sec.

9 Tipo azionatore non definito o guasto al processore

10 «Emergenza» attivo → disattivare pulsante e selezionare il modo operativo OFF

11 Motore surriscaldato → chiamare il servizio tecnico

12 Modulo di potenza difettoso risp. disattivo

13 Nessun movimento: encoder, cavo, motore o cinghia difettosi, porta eventualmente bloccata

14 Guasto alla batteria: batteria scarica o segnalazione difettosa

15 Guasto al blocco notte → comandare la serratura eventualmente a mano

16 Modo inversione: porta ha incontrato un ostacolo, attendere la chiusura della porta

17 Tasto di pannello SU emette contatto permanente per più di 1 min.: pannello o cavo difettosi

18 Tasto di pannello GIU emette contatto permanente per più di 1 min.: pannello o cavo difettosi

19 Allarme antifurto → ripristinare mediante interruttore a chiave o reset

20 Generatore d'impulso 1 emette contatto permanente per più di 1 min:

21 Generatore d'impulso 2 emette contatto permanente per più di 1 min:

22 Generatore d'impulso 3 emette contatto permanente per più di 1 min:

23 Generatore d'impulso 4 emette contatto permanente per più di 1 min:

- generatore d'impulso o cavo difettosi

24 Fotocellula 1 raggio interrotto per più di 1 min:

25 Fotocellula 2 raggio interrotto per più di 1 min:

26 Fotocellula 3 raggio interrotto per più di 1 min:

27 Fotocellula 4 raggio interrotto per più di 1 min:

Cause possibili:
- fotocellula o cavo difettosi
- ottica eventualmente sporca

28 Interruttore a chiave emette contatto permanente per più di 1 min.: chiave eventualmente girata

29 Inversione in chiusura esterna

30 Inversione in apertura esterna

43 Impianto in corsa libera

45 Chiamata di servizio: l'impianto richiede un servizio di manutenzione → chiamare servizio tecnico

49 L'impianto è pronta per l'autoconfigurazione

7 Avvertenze supplementari

7.1 Dati tecnici

Tensione di collegamento: 115 V AC (108–125 V)
230 V AC (198–264 V)

Frequenza: 50/60 Hz

Potenza assorbita:

	min:	max:
TPC 51/51LC	4 W	160 W
TCP 101	14 W	240 W
TCP 100 (TOP)	10 W	160 W
TCP 100 (TRI/A)	10 W	210 W

Categoria di protezione: TEP.IP65: IP 65
tutti gli altri azionatori: IP 22

Zona di temperatura: -20 °C a +40 °C

Identificazione azionatore: CE/TÜV

Livello equivalente di pressione acustica permanente: < 70 dB(A)

7.2 Diritti di garanzia

Il danneggiamento e imbrattamento intenzionale o doloso di componenti dell'impianto, nonché modifiche all'azionatore e al modulo di controllo da parte di terzi, annulla tutti i diritti di garanzia!

7.3 Componenti opzionali

Quali componenti opzionali sono tra l'altro disponibili:

- serratura elettromagnetica, serratura a 4 punti, sblocco manuale, blocco notte,
- alimentazione a batteria, apertura emergenza/chiusura emergenza, controllo apertura emergenza,
- blocco pannello, diversi dispositivi d'impulsi, contatore di persone, allacciamento ad una sistema di gestione edificio.

Possono essere programmate ulteriori funzioni (p.es. contatto campanello, chiusura antirapina, codice di blocco ecc.); rivolgetevi al vostro concessionario TORMAX.

7.4 Smaltimento

Al termine della sua durata di vita, questo impianto deve essere smaltito secondo le disposizioni nazionali. Raccomandiamo di mettersi in contatto con una ditta specializzata in materia di smaltimento.

☞ Con riserva di modifiche tecniche!

non lascia lacune …

TORMAX STARDOR
l'impareggiabile porta scorrevole

TORMAX TELDOR
l'elegante porta scorrevole telescopica

TORMAX PICDOR
la pregevole porta scorrevole angolare

TORMAX COMDOR
la porta scorrevole di sicurezza per uscite d'emergenza

TORMAX SWINGDOR
l'innovativa porta a battente girevole

TORMAX FOLDOR
la porta pieghevole per spazi esigui

TORMAX RONDOR
l'esclusiva porta scorrevole circolare

TORMAX TORDOR
la funzionale porta girevole

TORMAX SECDOR
il sistema di controllo accesso di alta sicurezza

TORMAX CARDOR
il confortevole azionatore per autorimesse

TORMAX FEUDOR
l'affidabile azionatore per porte antincendio

TORMAX GATEDOR
il versatile azionatore per cancelli e portoni industriali SERVAX

Costruttore:

Consulenza, vendita, montaggio, riparazione e assistenza tecnica:

Landert-Motoren AG

CH-8180 Bülach, Svizzera
Telefono +41 (0)1 863 51 11
Fax +41 (0)1 861 14 74
Homepage www.tormax.com
E-Mail tormax@landert.com

TORMAX® è un marchio registrato internazionale della Landert-Motoren AG, CH-8180 Bülach